

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-177996

(43)公開日 平成5年(1993)7月20日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 4 4 C 1/17

F 9134-3K

B 4 1 M 5/26

B 4 4 C 1/10

9134-3K

5/00

D 9134-3K

8305-2H

B 4 1 M 5/ 26

A

審査請求 未請求 請求項の数4(全 8 頁)

(21)出願番号

特願平3-358812

(22)出願日

平成3年(1991)12月30日

(71)出願人 000175320

三英ケミカル株式会社

香川県高松市上之町1丁目10番1号

(72)発明者 音峰 一男

香川県高松市上之町1-10-1

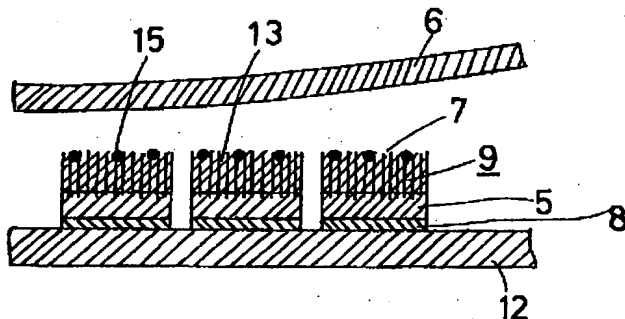
(74)代理人 弁理士 木下 憲男

(54)【発明の名称】 熱転写式アップリケ及びその製造法

(57)【要約】

【目的】 所望の形状並びに色彩を有したマークを所望の位置に転写することができ、且つ複雑な形の柄も問題なく加工できるものである。

【構成】 離型性基材1に図柄状感熱型接着剤層2を仮着し、該図柄状感熱型接着剤層2の上面に強力な接着力並びに伸縮性を有する図柄状接着層5を設け、更に図柄状接着層5に短繊維3を植毛固着して図柄模様の植毛層4を形成し、又は植毛層4の一部又は全面に顔料、染料等の着色剤を塗着した着色繊維を備えた装飾用微細部材15を設けた模様植毛層9を形成し、更に加熱による温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テープ6を植毛層4又は模様植毛層9の上端面部7に貼付させたことを特徴としている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 離型性処理を施した紙又は合成樹脂フィルム等の離型性基材1に図柄状感熱型接着剤層2を仮着し、該図柄状感熱型接着剤層2の上面に強力な接着力並びに伸縮性を有する図柄状接着層5を設け、更に図柄状接着層5に綿・レーヨン・ナイロン系・アクリル系・ポリエステル系等の短繊維3を植毛固着して図柄模様の植毛層4を形成し、更に植毛層4の上部に接着剤を介して金属粉、箔片、合成樹脂粒子、着色ガラス等の装飾用微細部材15を設け、又更に加熱による温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テープ6を図柄模様の装飾用微細部材15を設けた植毛層4の上端面部7に貼付させたことを特徴とする熱転写式アップリケ。

【請求項2】 離型性処理を施した紙又は合成樹脂フィルム等の離型性基材1に図柄状感熱型接着剤層2を仮着し、該図柄状感熱型接着剤層2の上面に強力な接着力並びに伸縮性を有する図柄状接着層5を設け、更に該図柄状接着層5に綿・レーヨン・ナイロン系・アクリル系・ポリエステル系等の短繊維3を植毛固着して図柄模様の植毛層4を形成すると共に該植毛層4の一部又は全面に顔料、染料等の着色剤を塗着した着色繊維を備えた模様植毛層9を形成し、更に植毛層4の上部に接着剤を介して金属粉、箔片、合成樹脂粒子、着色ガラス等の装飾用微細部材15を設け、又更に加熱による温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テープ6を装飾用微細部材15を設けた模様植毛層9の上端面部7に貼付させたことを特徴とする熱転写式アップリケ。

【請求項3】 離型性処理を施した紙又は合成樹脂フィルム等の離型性基材1にポリエチレン系・ポリアミド系・ポリエステル系等のホットメルト接着剤の粉末を界面活性剤・増粘剤・消泡剤等を溶解した水中に分散させて得られたスラリー状のホットメルト接着剤を塗布して図柄状感熱型接着剤層2を仮着する。次に図柄状感熱型接着剤層2の上面に酢酸ビニール系・アクリル系・ラテックス系等の強力な接着力並びに伸縮性を有する糊状の接着剤を設けて図柄状接着層5を形成する。次に図柄状接着層5が乾燥硬化しない前に、綿・レーヨン・ナイロン系・アクリル系・ポリエステル系等の短繊維3を植毛して図柄模様の植毛層4を形成し、図柄状接着層5の溶剤を蒸発させて短繊維3を図柄状接着層5に固着させる。次に植毛層4の上部に接着剤を介して金属粉、箔片、合成樹脂粒子、着色ガラス等の装飾用微細部材15を形成する。次に加熱による温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テープ6を図柄模様の装飾用微細部材15を設けた植毛層4の上端面部7に貼付したことを特徴とする請求項1記載の熱転写式アップリケの製造法。

【請求項4】 離型性処理を施した紙又は合成樹脂フィルム等の離型性基材1にポリエチレン系・ポリアミド系・ポリエステル系等のホットメルト接着剤の粉末を界面

活性剤・増粘剤・消泡剤等を溶解した水中に分散させて得られたスラリー状のホットメルト接着剤を塗布して図柄状感熱型接着剤層2を仮着する。次に図柄状感熱型接着剤層2の上面に酢酸ビニール系・アクリル系・ラテックス系等の強力な接着力並びに伸縮性を有する糊状の接着剤を設けて、図柄状接着層5を形成する。次に図柄状接着層5が乾燥硬化しない前に、綿・レーヨン・ナイロン系・アクリル系・ポリエステル系等の短繊維3を植毛して図柄模様の植毛層4を形成し、図柄状接着層5の溶剤を蒸発させて短繊維3を図柄状接着層5に固着させる。次に図柄模様の植毛層4の一部又は全面に顔料、染料等の着色剤を塗着して着色繊維を備えた模様植毛層9を形成する。次に植毛層4の上部に接着剤を介して金属粉、箔片、合成樹脂粒子、着色ガラス等の装飾用微細部材15を形成する。次に加熱による温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テープ6を装飾用微細部材15を設けた模様植毛層9の上端面部7に貼付したことを特徴とする請求項2記載の熱転写式アップリケの製造法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は製作容易であると共に転写を所望の位置に確実に行うことができる熱転写式アップリケ及びその製造法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来図22に図示したように熱反転式植毛転写生地で剥離用母生地20に仮接着層21を設け、次に短繊維22を仮接着層21に密度高く植毛仮着させて植毛層23を形成し、更に植毛層23の上に強力なる接着剤にて図柄状の模様接着層24を設け、次に図柄状の模様接着層24の上にホットメルト樹脂層25を固着したものは知られている（特公昭53-35619号公報参照）。

【0003】又熱転写植毛アップリケの工法で図23乃至図28に図示したように剥離性基材31に所望の図柄の接着剤層32を設け、この接着剤層32上に短繊維33を植毛して植毛シートAを製造し、別に転写用基材34に接着力の弱い接着剤又は熱溶融性樹脂からなるフィルム層35を積層した積層シートBを準備し、次に積層シートBを、積層シートBのフィルム層35に植毛シートAの短繊維33が接するように、植毛シートAを重ね、短繊維33をフィルム層35に仮着させ、次いで剥離性基材31を接着剤層32より引き剥がし、露出した接着剤層32の表面に粉末状のホットメルト樹脂36を固着させて転写シートCを製造し、この転写シートCを被転写物37の所望の面にホットメルト樹脂36が接するように置き、加熱加圧してホットメルト樹脂36を被転写物37に融着させ、転写用基材34を引き剥がすようにしたものは知られている（特公平2-24239号公報参照）。

【0004】

【発明が解決しようとする問題点】ところで図22に図示した熱反転式植毛転写生地は反転して熱転写するものである。剥離用母生地20に仮接着層21を介して仮着した短繊維22の長さを長くすることができず、又更に短繊維22の長さを同一に揃えなくてはならず、植毛層23に凹凸等の変化を持たせることができないので美感上好ましくない等の欠点があった。

【0005】又図23乃至図28に図示した熱転写植毛アップリケの工法では短繊維33に付着した粉末状のホットメルト樹脂36を取り除く為の無駄な工程を必要とし、もしホットメルト樹脂36が短繊維33内に少しでも残ったままにしておけば、短繊維が立体的に転写されずに風合を悪くするおそれがあり、又短繊維の先端に積層シートBのフィルム層5である接着剤又は熱溶解性樹脂が付着したまま残って美感を悪くし、且剥離性基材1を剥離した後にホットメルト樹脂36の粒子を接着剤層32に付着させることにより接着剤層32にホットメルト樹脂36を付着させるための手段が必要でフィルム層5に仮着した短繊維33が位置ずれをおこす等のおそれがあった。

【0006】この発明は上記の問題点を解決したものであり、所望の形状並びに色彩を有したマークを所望の位置に適確迅速に転写することができ、更に植毛層の先端に何ら粘着剤の付着が生ぜず美麗な模様を得ることができ、且つ複雑な形の柄も問題なく加工でき、柄によって分離した飛び図柄も図柄構成のまま転写可能であり、且又加工材料も必要な図柄模様部分のみで従来技術のようなロスがない等使用が便利で製作が容易な熱転写式アップリケ及びその製造法を提供することを目的としたものである。

【0007】

【問題点を解決するための手段】上記の目的を達成するためのこの発明の熱転写式アップリケは離型性処理を施した紙又は合成樹脂フィルム等の離型性基材1に図柄状感熱型接着剤層2を仮着し、該図柄状感熱型接着剤層2の上面に強力な接着力並びに伸縮性を有する図柄状接着層5を設け、更に図柄状接着層5に綿・レーヨン・ナイロン系・アクリル系・ポリエステル系等の短繊維3を植毛固着して図柄模様の植毛層4を形成し、更に植毛層4の上部に接着剤を介して金属粉、箔片、合成樹脂粒子、着色ガラス等の装飾用微細部材15を設け、又更に加熱による温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テープ6を装飾用微細部材15を設けた植毛層4の上端面部7に貼付させるか、又は植毛層4の一部又は全面に顔料、染料等の着色剤を塗着した着色繊維を備えた装飾用微細部材15を設けた模様植毛層9を形成し、更に加熱による温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テープ6を模様植毛層9の上端面部7に貼付させたものであり、又その製造法は、離型性処理を施し

た紙又は合成樹脂フィルム等の離型性基材1にポリエチレン系・ポリアミド系・ポリエステル系等のホットメルト接着剤の粉末を界面活性剤・増粘剤・消泡剤等を溶解した水中に分散させて得られたスラリー状のホットメルト接着剤を塗布して図柄状感熱型接着剤層2を仮着する。

【0008】次に図柄状感熱型接着剤層2の上面に酢酸ビニール系・アクリル系・ラテックス系等の強力な接着力並びに伸縮性を有する糊状の接着剤を設けて図柄状接着層5を形成する。

【0009】次に図柄状接着層5が乾燥硬化しない前に、レーヨン・ナイロン系・アクリル系・ポリエステル系等の短繊維3を植毛して図柄模様の植毛層4を形成し、図柄状接着層5の溶剤を蒸発させて短繊維3を図柄状接着層5に固着させる。

【0010】次に植毛層4の上部に接着剤を介して金属粉、箔片、合成樹脂粒子、着色ガラス等の装飾用微細部材15を形成する。

【0011】次に加熱による温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テープ6を図柄模様の装飾用微細部材15を設けた植毛層4の上端面部7に貼付するものである。

【0012】又は図柄模様の植毛層4の一部又は全面に顔料、染料等の着色剤を塗着して着色繊維を備えた模様植毛層9を形成する。

【0013】次に模様植毛層9の上部に接着剤を介して金属粉、箔片、合成樹脂粒子、着色ガラス等の装飾用微細部材15を形成する。

【0014】次に加熱による温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テープ6を装飾用微細部材15を固着した模様植毛層9の上端面部7に貼付するものである。

【0015】

【実施例】以下、この発明の熱転写式アップリケは図面に示したように離型性処理を施した紙又は合成樹脂フィルム等の離型性基材1に図柄状感熱型接着剤層2を仮着し、該図柄状感熱型接着剤層2の上面に強力な接着力並びに伸縮性を有する図柄状接着層5を設け、更に図柄状接着層5に綿・レーヨン・ナイロン系・アクリル系・ポリエステル系等の短繊維3を植毛固着して図柄模様の植毛層4を形成し、更に植毛層4の上部に接着剤を介して金属粉、箔片、合成樹脂粒子、着色ガラス等の装飾用微細部材15を設け、又更に加熱による温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テープ6を植毛層4の上端面部7に貼付させるか、又は該植毛層4の一部又は全面に顔料、染料等の着色剤を塗着した着色繊維を備えた模様植毛層9を形成し、更に模様植毛層9の上部に接着剤を介して金属粉、箔片、合成樹脂粒子、着色ガラス等の装飾用微細部材15を設け、又更に加熱による温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テ

ブ6を装飾用微細部材15を設けた模様植毛層9の上端面部7に貼付させたものであり、その製造法の第1実施例を図面につき説明すると次の通りである。

【0016】第1工程で図3に示すように離型性処理を施した紙又は合成樹脂フィルム等の離型性基材1にポリエチレン系・ポリアミド系・ポリエステル系等のホットメルト接着剤の粉末を界面活性剤・増粘剤・消泡剤等を溶解した水中に分散させて得られたスラリー状のホットメルト接着剤をスクリーン印刷や、その他の手段で図柄状感熱型接着層2を塗布仮着する。

【0017】第2工程で図4に示すように図柄状感熱型接着層2の上面に酢酸ビニール系・アクリル系・ラテックス系等の強力な接着力並びに伸縮性を有する糊状の接着剤で図柄状接着層5をスクリーン印刷や、その他の手段により形成する。

【0018】第3工程で図5に示すように図柄状接着層5が乾燥硬化しない前に、綿・レーヨン・ナイロン系・アクリル系・ポリエステル系の長さ約0.3mm～5mm位で無色または着色した短繊維3を散布、吹付け、振動法、静電気法、その他の手段で植毛して図柄模様の植毛層4を形成し、図柄状接着層5の溶剤を蒸発させて短繊維3を図柄状接着層5に固着させる。

【0019】第4工程で図6で示すように植毛層4の上部に接着剤を介して金属粉、箔片、合成樹脂粒子、着色ガラス等の装飾用微細部材15を形成する。

【0020】第5工程で図7で示すように加熱による約120℃の温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テープ6を図柄模様の装飾用微細部材15を設けた植毛層4の上端面部7に貼付して熱転写式アップリケ10を形成するものである。

【0021】又製造法の第2実施例を図面につき説明すると次の通りである。

【0022】第1工程で図13で示すように離型性処理を施した紙又は合成樹脂フィルム等の離型性基材1にポリエチレン系・ポリアミド系・ポリエステル系等のホットメルト接着剤の粉末を界面活性剤・増粘剤・消泡剤等を溶解した水中に分散させて得られたスラリー状のホットメルト接着剤をスクリーン印刷や、その他の手段で図柄状感熱型接着層2を塗布仮着する。

【0023】第2工程で図14に示すように図柄状感熱型接着層2の上面に酢酸ビニール系・アクリル系・ラテックス系等の強力な接着力並びに伸縮性を有する糊状の接着剤を図柄状接着層5をスクリーン印刷や、その他の手段により形成する。

【0024】第3工程で図15に示すように図柄状接着層5が乾燥硬化しない前に、レーヨン・ナイロン系・アクリル系・ポリエステル系の長さ約0.3mm～5mm位で無色または着色した短繊維3を散布、吹付け、振動法、静電気法、その他の手段で植毛して図柄模様の植毛層4を形成し、図柄状接着層5の溶剤を蒸発させて短繊維3を図柄状接着層5に固着させる。

維3を図柄状接着層5に固着させる。

【0025】第4工程で図16で示すように図柄模様の植毛層4の一部又は全面にスクリーン板11やその他の手段により顔料、染料等の着色剤を塗着して着色繊維を備えた模様植毛層9を形成する。

【0026】第5工程で図17で示すように模様植毛層9の上部に接着剤を介して金属粉、箔片、合成樹脂粒子、着色ガラス等の装飾用微細部材15を形成する。

【0027】第6工程で図18で示すように加熱による約120℃の温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テープ6を装飾用微細部材15を設けた模様植毛層9の上端面部7に貼付したものである。

【0028】又12は被転写部材、13は模様柄、14は図柄状感熱型接着層2を接着させる被転写部材12の被加工面である。

【0029】又8は被転写部材12への転写後図柄状感熱型接着層5が被転写部材12に浸透接着し薄くなった部分を示した接着層部である。

【0030】

【発明の作用効果】この発明は以上のような構成であり、離型性処理を施した紙又は合成樹脂フィルム等の離型性基材1に図柄状感熱型接着層2を仮着し、該図柄状感熱型接着層2の上面に強力な接着力並びに伸縮性を有する図柄状接着層5を設け、更に図柄状接着層5にレーヨン・ナイロン系・アクリル系・ポリエステル系等の短繊維3を形成し、更に植毛層4の上部に接着剤を介して金属粉、箔片、合成樹脂粒子、着色ガラス等の装飾用微細部材15を設け、又更に加熱による温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テープ6を図柄模様の装飾用微細部材15を設けた植毛層4の上端面部7に貼付させて熱転写式アップリケ10を形成したことによって被転写部材12への転写時は離型性基材1を図8、図19に図示したように図柄状感熱型接着層2より剥離し、次に図柄状感熱型接着層2を被転写部材12の被加工面14に当ててアイロン等の加熱器で図柄状感熱型接着層2内に含まれたホットメルト接着剤が溶解する温度（約120℃）で加熱すると溶解したホットメルト接着剤は被転写部材12の組織に流入し、一方マスキング用粘着テープ6は加熱による温度上昇時（約120℃）で粘着性が全くなくなるので図10、図21に図示したように簡単にマスキング用粘着テープ6を剥離除去することができ、その後冷却すると共に流入したホットメルト接着剤は強固に接着状態となるものである。

【0031】よって被転写部材12に美麗な装飾用微細部材15を設けた模様を形成するものである。

【0032】又植毛層4を形成する短繊維3の長さを異にすることにより凹凸を有した模様柄13を得ることができるものである。

【0033】又図柄模様の植毛層4の一部又は全面に顔

料、染料等の着色剤を塗着して着色繊維を備え、更に装飾用微細部材15を設けた模様植毛層9を形成したことによって所望の模様を簡単に迅速確実に行うことができるものである。

【0034】又保管時は加熱による温度上昇時に粘着性が全くなくなるマスキング用粘着テープ6を植毛層4又は模様植毛層9の装飾用微細部材15を設けた上端面部7に貼付すると共に離型性基材1によって植毛層4が挟持されていて長期に亘り変質しない植毛層4を得ることができるもので、転写時に美しい模様柄13を形成することができるものである。

【0035】更に伸縮性を有するような被転写部材への転写も容易であって、被転写部材の伸縮に際しては短繊維3間の隙間が図柄状接着層5によって適宜調節されて短繊維3の脱落が防止され、立体的で美しい図柄又は文字等の模様柄を得ることができるものである。

【0036】又図柄状感熱型接着剤層2と図柄状接着層5の二層としたことにより被転写部材への接着並びに植毛層4の脱落を確実にして転写後の模様柄13を長期に亘り保存できるものである。

【0037】又従来は加工工程中に於いて粉末又はペレット状ホットメルト接着剤が必要とする図柄模様以外の植毛部分にも散布されるための余剰の粉末又はペレット状ホットメルト接着剤を除去清掃しなくてはならないが、図柄状感熱型接着層5の形成に際して従来の工程のような複雑な手段を行う必要がなく簡単な工程で図柄状感熱型接着層5が形成されるものである。

【0038】又更に構造が極めて簡単であり、大量生産に適し安価に提供できると共に婦女子が簡単な操作でアイロンを使用して転写することができるものである等幾多の産業的効果を奏するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施例の一部切欠平面図である。

【図2】第1実施例の転写後の平面図である。

【図3乃至図7】第1実施例の製作過程を示した説明断面図である。

【図8乃至図10】第1実施例の転写時の過程を示した説明断面図である。

【図11】第2実施例の一部切欠平面図である。

【図12】第2実施例の転写後の平面図である。

【図13乃至図18】第2実施例の製作過程を示した説明断面図である。

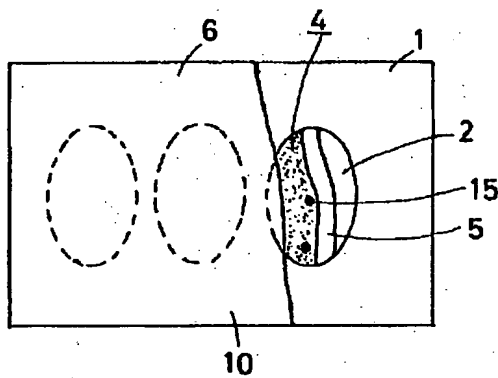
【図19乃至図21】第2実施例の転写時の過程を示した説明断面図である。

【図22乃至図28】従来例の説明図である。

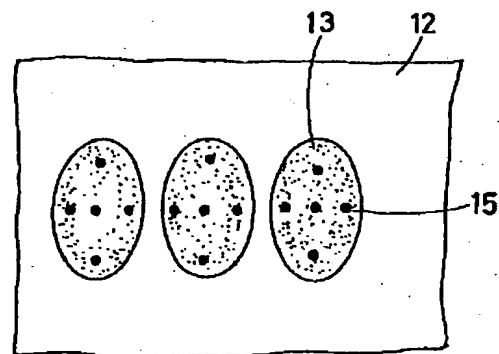
【符号の名称】

- 1 離型性基材
- 2 図柄状感熱型接着剤層
- 3 短繊維
- 4 植毛層
- 5 図柄状接着層
- 6 マスキング用粘着テープ
- 7 上端面部
- 8 接着層部
- 9 模様植毛層
- 10 熱転写式アップリケ
- 11 スクリーン板
- 12 被転写部材
- 13 模様柄
- 14 被加工面
- 15 装飾用微細部材

【図1】



【図2】



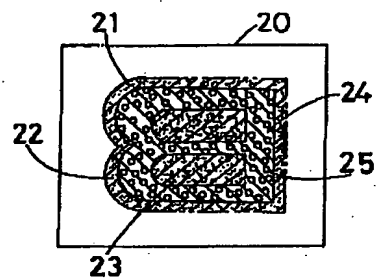
【図3】



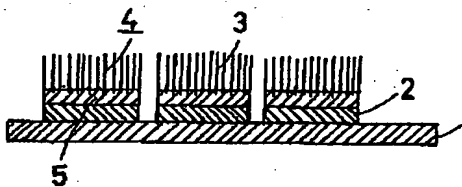
【図4】



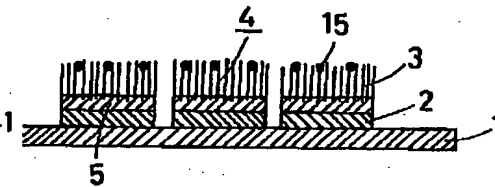
【図22】



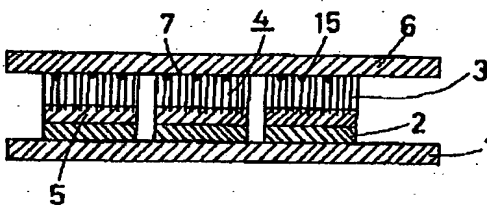
【図5】



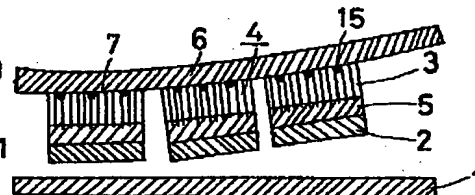
【図6】



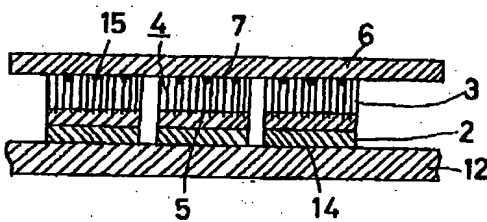
【図7】



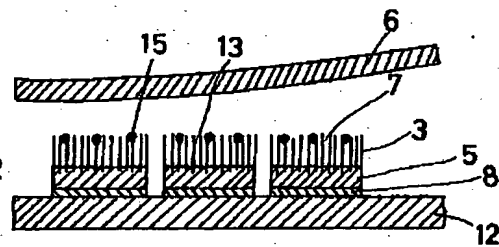
【図8】



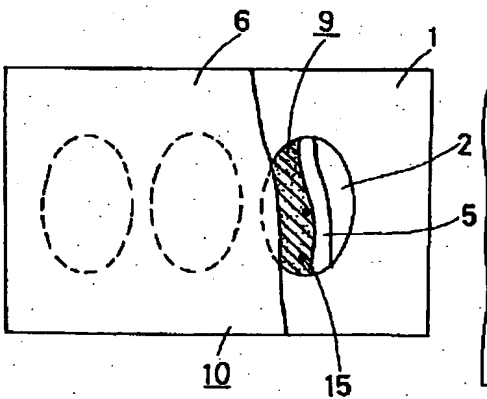
【図9】



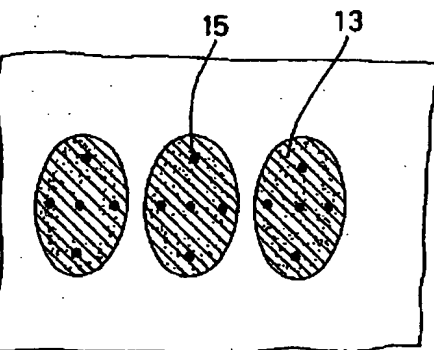
【図10】



【図11】



【図12】



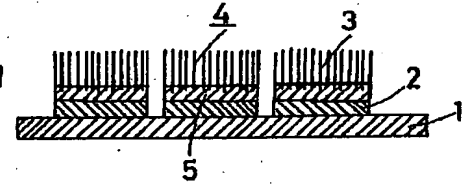
【図13】



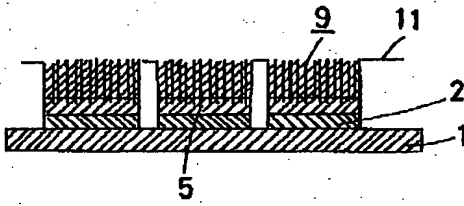
【図14】



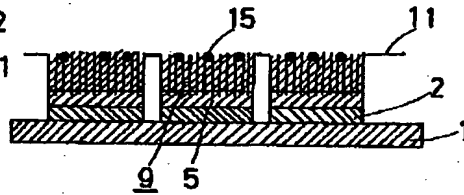
【図15】



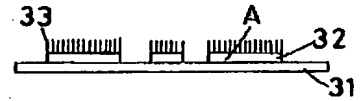
【図16】



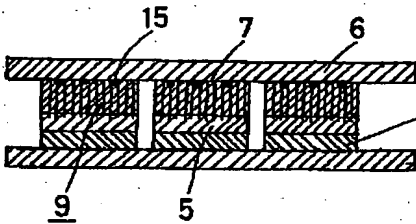
【図17】



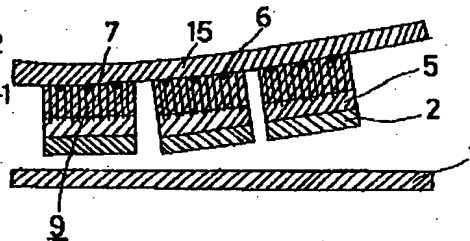
【図23】



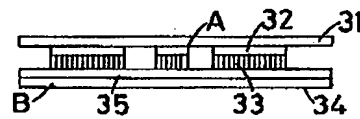
【図18】



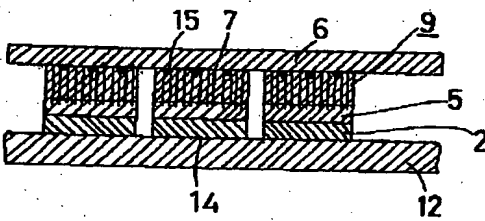
【図19】



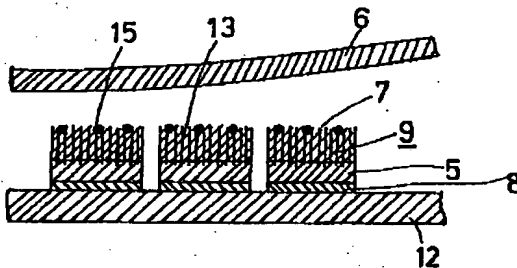
【図24】



【図20】



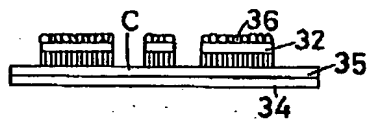
【図21】



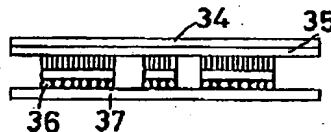
【図25】



【図26】



【図27】



【図28】

